

特 許 協 力 条 約

PCT

REC'D 28 OCT 2004

WIPO

PCT

特許性に関する国際予備報告 (特許協力条約第二章)

(法第12条、法施行規則第56条)
[PCT36条及びPCT規則70]

出願人又は代理人 の書類記号 IJE0302PCT	今後の手続きについては、様式PCT/IPEA/416を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP03/11025	国際出願日 (日.月.年) 29.08.2003	優先日 (日.月.年) 30.08.2002
国際特許分類 (IPC) Int. Cl. B01J27/19, B01J37/02, C10G45/08		
出願人 (氏名又は名称) 株式会社ジャパンエナジー		

1. この報告書は、PCT35条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。
法施行規則第57条 (PCT36条) の規定に従い送付する。

2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。

3. この報告には次の附属物件も添付されている。

a ☒ 附属書類は全部で 1 ページである。

☒ 補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面の用紙 (PCT規則70.16及び実施細則第607号参照)

☐ 第I欄4.及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙

b ☐ 電子媒体は全部で (電子媒体の種類、数を示す)。
配列表に関する補充欄に示すように、コンピュータ読み取り可能な形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。(実施細則第802号参照)

4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

☒ 第I欄 国際予備審査報告の基礎

☐ 第II欄 優先権

☐ 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成

☐ 第IV欄 発明の単一性の欠如

☒ 第V欄 PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明

☐ 第VI欄 ある種の引用文献

☐ 第VII欄 国際出願の不備

☐ 第VIII欄 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 12.03.2004	国際予備審査報告を作成した日 08.10.2004	
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 廣野 知子	4G 3129
電話番号 03-3581-1101 内線 3416		

様式PCT/IPEA/409 (表紙) (2004年1月)

第I欄 報告の基礎

1. この国際予備審査報告は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎とした。

☐ この報告は、_____ 語による翻訳文を基礎とした。

それは、次の目的で提出された翻訳文の言語である。

☐ PCT規則12.3及び23.1(b)にいう国際調査

☐ PCT規則12.4にいう国際公開

☐ PCT規則55.2又は55.3にいう国際予備審査

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に回答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書

第 _____ 1-12 _____ ページ、出願時に提出されたもの

第 _____ ページ*、 _____ 付けて国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ ページ*、 _____ 付けて国際予備審査機関が受理したもの

☒ 請求の範囲

第 _____ 2-5 _____ 項、出願時に提出されたもの

第 _____ 項*、PCT19条の規定に基づき補正されたもの

第 _____ 1 _____ 項*、26.08.2004 付けて国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ 項*、 _____ 付けて国際予備審査機関が受理したもの

☒ 図面

第 _____ 1-7 _____ ページ/図、出願時に提出されたもの

第 _____ ページ/図*、 _____ 付けて国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ ページ/図*、 _____ 付けて国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☐ 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 _____ ページ

☐ 請求の範囲 第 _____ 項

☐ 図面 第 _____ ページ/図

☐ 配列表(具体的に記載すること)

☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること)

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

☐ 明細書 第 _____ ページ

☐ 請求の範囲 第 _____ 項

☐ 図面 第 _____ ページ/図

☐ 配列表(具体的に記載すること)

☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること)

* 4. に該当する場合、その用紙に“superseded”と記入されることがある。

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲		有 無
	請求の範囲	1-5	
進歩性 (IS)	請求の範囲		有 無
	請求の範囲	1-5	
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲	1-5	有 無
	請求の範囲		

2. 文献及び説明 (PCT規則70.7)

文献1:EP 1172141 A1 (JAPAN ENERGY CORPORATION) 2002.01.16

請求の範囲1-5に記載された発明は、国際調査報告で引用された文献1より新規性を有さない。

文献1には、リンに対するモリブデンのモル比が5.3であり、リンに対するモリブデン、コバルト及びニッケルの合計のモル比が7.5であり、かつ、コバルト及びニッケルの合計に対するモリブデンのモル比が2.4である担持液を用いて水素化精製触媒を製造することが記載されている([0028]のCatalyst C参照)。また、文献1には、該触媒を減圧軽油留分の水素化精製に用いることも記載されている([0021]、[0024]参照)。

文献1には、担持液のpHやラマン分光スペクトルについての記載はない。しかしながら、本願発明の担持液(本願明細書p.7~9の[担持液の調製]参照)とほぼ同量のイオン交換水に、ほぼ同量の三酸化モリブデン、炭酸コバルト、リン酸を添加して調製されることからみて、文献1に記載された担持液も、本願発明の担持液と同様のpHやラマン分光スペクトルを示すものと認められる。

請求の範囲

1 (補正後). 無機多孔質酸化物からなる担体に、担持液を接触させることで、モリブデン、リンおよびコバルトまたはニッケルを含有する水素化精製触媒を製造する方法において、

上記水素化精製触媒が減圧軽油留分を水素化精製するための水素化精製触媒であり、モリブデン、リンおよびコバルトまたはニッケルを含む担持液を調製し、担体を担持液に接触させる工程を含み、

担持液中のリンに対するモリブデンのモル比が2.5～7.0であり、リンに対するモリブデン、コバルトおよびニッケルの合計のモル比が3.5～9.0であり、かつ、コバルトおよびニッケルの合計に対するモリブデンのモル比が1.9～2.8であり、担持液のpHが、2～5であり、

担持液のラマン分光スペクトルが、 965 cm^{-1} から 975 cm^{-1} の間にピークトップを有する水素化精製触媒の製造方法。

2. 担体を担持液に接触させる工程の後に、酸化雰囲気下で焼成する工程を含む請求項1に記載の水素化精製触媒の製造方法。

3. 担持液のラマン分光スペクトルが、 935 cm^{-1} から 945 cm^{-1} の間にピークトップを有し、 965 cm^{-1} から 975 cm^{-1} の間のピークトップが、 935 cm^{-1} から 945 cm^{-1} の間のピークトップよりも高い請求項1に記載の水素化精製触媒の製造方法。

4. 担持液のラマン分光スペクトルが、 965 cm^{-1} から 975 cm^{-1} の間のピークトップよりも低い 1040 cm^{-1} から 1050 cm^{-1} の間のピークトップを有するか、または、 1040 cm^{-1} から 1050 cm^{-1} の間のピークトップを有さない請求項1に記載の水素化精製触媒の製造方法。

5. 担持液中のリンに対するモリブデンのモル比が4.1～6.5であり、リンに対するモリブデン、コバルトおよびニッケルの合計のモル比が5.0～9.0であり、かつ、担持液のpHが3～5である請求項1に記載の水素化精製触媒の製造方法。

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT/JP2003/011025



PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY
(Chapter II of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference IJE0302PCT	FOR FURTHER ACTION	See Form PCT/IPEA/416
International application No. PCT/JP2003/011025	International filing date (day/month/year) 29 August 2003 (29.08.2003)	Priority date (day/month/year) 30 August 2002 (30.08.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC B01J 27/19, 37/02, C10G 45/08		
Applicant JAPAN ENERGY CORPORATION		

1. This report is the international preliminary examination report, established by this International Preliminary Examining Authority under Article 35 and transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of <u>3</u> sheets, including this cover sheet.
3. This report is also accompanied by ANNEXES, comprising: a. <input checked="" type="checkbox"/> (sent to the applicant and to the International Bureau) a total of <u>1</u> sheets, as follows: <div style="margin-left: 40px;"><input checked="" type="checkbox"/> sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis of this report and/or sheets containing rectifications authorized by this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions). <input type="checkbox"/> sheets which supersede earlier sheets, but which this Authority considers contain an amendment that goes beyond the disclosure in the international application as filed, as indicated in item 4 of Box No. I and the Supplemental Box.</div> b. <input type="checkbox"/> (sent to the International Bureau only) a total of (indicate type and number of electronic carrier(s)) _____, containing a sequence listing and/or tables related thereto, in computer readable form only, as indicated in the Supplemental Box Relating to Sequence Listing (see Section 802 of the Administrative Instructions).
4. This report contains indications relating to the following items: <div style="margin-left: 20px;"><input checked="" type="checkbox"/> Box No. I Basis of the report <input type="checkbox"/> Box No. II Priority <input type="checkbox"/> Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability <input type="checkbox"/> Box No. IV Lack of unity of invention <input checked="" type="checkbox"/> Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement <input type="checkbox"/> Box No. VI Certain documents cited <input type="checkbox"/> Box No. VII Certain defects in the international application <input type="checkbox"/> Box No. VIII Certain observations on the international application</div>

Date of submission of the demand 12 March 2004 (12.03.2004)	Date of completion of this report 08 October 2004 (08.10.2004)
Name and mailing address of the IPEA/JP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.

PCT/JP2003/011025

Box No. I Basis of the report

1. With regard to the language, this report is based on the international application in the language in which it was filed, unless otherwise indicated under this item.

☐ This report is based on translations from the original language into the following language _____, which is language of a translation furnished for the purpose of:

- ☐ international search (under Rules 12.3 and 23.1(b))
- ☐ publication of the international application (under Rule 12.4)
- ☐ international preliminary examination (under Rules 55.2 and/or 55.3)

2. With regard to the elements of the international application, this report is based on *(replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report)*:

☐ The international application as originally filed/furnished

☒ the description:

pages _____ 1-12 _____, as originally filed/furnished

pages* _____ received by this Authority on _____

pages* _____ received by this Authority on _____

☒ the claims:

pages _____ 2-5 _____, as originally filed/furnished

pages* _____, as amended (together with any statement) under Article 19

pages* _____ 1 _____ received by this Authority on 26 August 2004 (26.08.2004)

pages* _____ received by this Authority on _____

☒ the drawings:

pages _____ 1-7 _____, as originally filed/furnished

pages* _____ received by this Authority on _____

pages* _____ received by this Authority on _____

☐ a sequence listing and/or any related table(s) – see Supplemental Box Relating to Sequence Listing.

3. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/figs _____
- ☐ the sequence listing (*specify*): _____
- ☐ any table(s) related to sequence listing (*specify*): _____

4. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments annexed to this report and listed below had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/figs _____
- ☐ the sequence listing (*specify*): _____
- ☐ any table(s) related to sequence listing (*specify*): _____

* If item 4 applies, some or all of those sheets may be marked "superseded."

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.

PCT/JP03/11025

Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)

Claims

YES

Claims

1-5

NO

Inventive step (IS)

Claims

YES

Claims

1-5

NO

Industrial applicability (IA)

Claims

1-5

YES

Claims

NO

2. Citations and explanations (Rule 70.7)

Document 1: EP, 1172141, A1 (Japan Energy Corp.), 16 January, 2001 (16.01.01)

The subject matters of claims 1-5 do not appear to be novel in view of document 1 cited in the ISR.

Document 1 describes the manufacturing of a hydrotreating catalyst using a carrier liquid containing phosphorous, molybdenum, cobalt and nickel at mole ratios of 5.3 for molybdenum to phosphorous, 7.5 for the total of molybdenum, cobalt and nickel to phosphorous, and 2.4 for molybdenum to the total of cobalt and nickel (see [0028], Catalyst C). Document 1 also describes that the said catalyst is used for hydrotreating vacuum distillation gas oil fraction (see [0021] and [0024]).

Document 1 does not describe the pH or Raman spectrum of such carrier. In view of the fact, however, that the carrier liquid described in document 1 is prepared by adding almost the same amounts of molybdenum trioxide, cobalt carbonate and phosphoric acid to almost the same amount of deionized water, respectively, as those of the carrier liquid of the present application (see "Preparation of a carrier liquid," on pages 7-9 of the specification of the present application), the carrier liquid described in document 1 is considered to show a pH and a Raman spectrum both similar to the invented carrier liquid of the present application.